



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

IDENTIFIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) BERSIFAT PROTEOLITIK PADA USUS AYAM PETELUR YANG DIBERI PAKAN FERMENTASI AKBISPROB 4% BERDASARKAN ANALISIS GEN 16S RRNA

ABSTRACT

IDENTIFIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) BERSIFAT PROTEOLITIK PADA USUS AYAM PETELUR YANG DIBERI PAKAN FERMENTASI AKBISprob 4% BERDASARKAN ANALISIS GEN 16S rRNA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui jumlah dan jenis bakteri asam laktat (BAL) yang bersifat proteolitik pada usus ayam petelur yang diberikan pakan fermentasi AKBISprob 4%. Penelitian ini menggunakan 12 ekor ayam petelur strain ISA Brown berumur 16 bulan. Sampel yang diambil adalah usus halus dan sekum. Sampel diambil pada hari ke 29 dari awal pemberian AKBISprob 4%. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola searah dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan P0 (pakan komersial 324-2R 110 g); P1 (pakan fermentasi AKBISprob 4% yang diberikan setiap hari); P2 (pakan fermentasi AKBISprob 4% yang diberikan tiga hari sekali); dan P3 (pakan fermentasi AKBISprob 4% yang diberikan lima hari sekali). Identifikasi jenis BAL yang bersifat proteolitik dilakukan pada sampel usus halus dengan jumlah BAL tertinggi yaitu P2 dan P3. Identifikasi dilakukan berdasarkan analisis gen 16S rRNA melalui PCR-sekuensing. Rata-rata $\bar{X} \pm SD$ BAL (\log_{10} CFU/g) proteolitik pada usus halus dan sekum pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 berurutan adalah usus halus $2,64 \hat{\pm} 0,19$; $2,69 \hat{\pm} 0,09$; $2,71 \hat{\pm} 0,38$; dan $3,09 \hat{\pm} 0,20$. Sekum $2,61 \hat{\pm} 0,15$; $2,87 \hat{\pm} 0,57$; $2,79 \hat{\pm} 0,27$; dan $2,88 \hat{\pm} 0,27$. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pakan fermentasi AKBISprob 4% tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap jumlah BAL proteolitik pada usus ayam petelur. Hasil dari lima sampel yang diisolasi dari usus halus P2 dan P3 ada dua jenis BAL yang teridentifikasi yaitu *Bacillus cereus* strain ATCC 14579 sebesar 93% dan *Enterococcus gallinarum* strain LMG 13129 sebesar 95% sesuai dengan gen yang ada di GenBank.